

РЕЗУЛЬТАТЫ ОТЛОВА РУКОКРЫЛЫХ ПАУТИННЫМИ СЕТЯМИ В СЕВЕРНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ В 2016 -2021 ГГ.

Т.К.Хабиллов, Д.Э.Таджибаева

*Худжандский государственный университет имени акад. Б.Гафурова,
Худжанд, Республика Таджикистан¹*

Приводятся результаты отлова рукокрылых на территории Северного Таджикистана в 2016-2021 гг. в различных биотопах, таких как предгорья, в пустынной местности и антропогенном ландшафте, обсуждаются полученные данные.

Ключевые слова: рукокрылые, паутинные сети, Северный Таджикистан, предгорный и равнинный ландшафты, видовое разнообразие.

Материал и методы

Отлов паутинными сетями рукокрылых является одним из наиболее эффективных методов, с помощью которого можно выявить видовое разнообразие и относительное обилие рукокрылых в данной местности. Ещё более точным методом является учет рукокрылых в их убежищах, когда зверьки наблюдаются визуально, определяются до вида и проводится подсчет всех зверьков в убежище, особенно эффективным этот метод оказывается зимой, когда зверьки находятся в спячке. В теплое время года вход в убежище перекрывается паутинной сеткой и это дает возможность отловить зверьков и определить их видовой состав и численность в данном конкретном убежище.

Обычно, на практике, в зависимости от конкретных обстоятельств и задач исследования применяют оба метода, которые в сочетании могут дать более полную картину видового разнообразия и относительного обилия рукокрылых в районе исследования.

Нами на территории Северного Таджикистана, при изучении экологии рукокрылых, наряду с посещением заброшенных штолен, в которых обитали рукокрылые, проводился также их отлов с помощью паутинных сетей стандартного размера 15х3 м.

Результаты

Во время полевых работ, летом в 2012-2019 г. в горах Гузлон у Даханы и Кулькента (окр. Исфары, северные предгорья Туркестанского хребта) в заброшенных штольнях нами было найдено всего 5 видов рукокрылых (табл. 1).

Из таблицы 1 можно сделать вывод, что в летний период больше всего встречаются остроухие ночницы, ушаны Стрелкова и азиатские широкоушки. За исключением остроухих ночниц, в этих заброшенных “сухих” штольнях, летом ушаны Стрелкова и широкоушки размножаются, а в осенне-зимний период остроухие ночницы и ушаны Стрелкова покидают эти штольни.

Таблица 1. Виды рукокрылых, найденные в заброшенных штольнях в окр. Даханы и Кулькента в летний период 2012-2019 гг.

№ п/п	Виды	Кулькент			Дахана		
		Июнь	Июль	Август	Июнь	Июль	Август
1.	Большой подковонос <i>Rhinolophus ferrumequinum</i> (Schreber, 1774)	+					
2.	Бухарский подковонос <i>Rhinolophus bocharicus</i> Kastshenko et Akimov, 1917	+					+
3.	Остроухая ночница <i>Myotis blythii</i> Tomes, 1857	+	+	+		+	+
4.	Ушан Стрелкова <i>Plecotus strelkovi</i> Spitzenberger, 2006	+	+	+		+	+
5.	Азиатская широкоушка <i>Barbastella caspica</i> Satunin, 1908	+	+	+		+	+

Большие и бухарские подковоносы встречаются здесь в единичных экземплярах, как летом, так и зимой.

Для того чтобы проверить эти данные, мы установили паутинные сети в окрестности Дахана, на границе предгорной равнины и абрикосового сада, примерно в 1,5 – 2 км. ниже от заброшенных штолен. 5 июля 2019 г. сетка была установлена у искусственного водоема размером 10х10 м, в который подавалась вода насосом из канала, расположенного ещё ниже на равнине. Водоем был расположен среди абрикосовых садов, лежащих у отрогов гор Гузлон, где расположены заброшенные штольни (координаты: высота 859 м над ур. м.; N – 40°11'02, E – 70°47'09). Наблюдение

было установлено с 19:40 до 3-х утра. Были отловлены следующие 4 вида летучих мышей (табл. 2). [1].

Наиболее интересным является тот факт, что кроме остроухой ночницы, остальные три вида, которые указаны в таблице 2, в заброшенных штольнях, нами за столь продолжительный период работы (2012-2019гг.), ни разу не были обнаружены. Эти данные наглядно свидетельствуют о том, что разные методы наблюдений и отлова летучих мышей могут давать совершенно различные результаты, о чем не стоит забывать специалисту при проведении полевых исследований.

Таблица 2. Видовой состав рукокрылых, отловленных паутинными сетями в окр. Даханы 5 июля 2019 г.

№ п/п	Виды	Кол-во	время	Пол
1.	Остроухая ночница	2 экз.	21:16 23:20	Ad ♀ Juv ♀
2.	Кожан Огнёва <i>Eptesicus ognevi</i> Bobrinskoy, 1918	3 экз.	23:20 01:10	Ad ♀
3.	Кожановидный нетопырь <i>Hypsugo savii</i> Bonaparte, 1837	2 экз.	01:55	Ad ♀
4.	Степная (усатая) ночница <i>Myotis davidii</i> Peters, 1869	1 экз.	01:45	♂

22 мая 2021 г. мы вновь установили паутинную сеть у искусственного бассейна в абрикосовом саду у подножья гор Гузлон, где 5 июля 2019 г. было отловлено 4 вида рукокрылых. Погода в этот день была прохладной, температура воздуха в 20 час. 30 мин. была +16 °С, однако, над бассейном пролетели две крупные летучие мыши, не определенные до вида. В эту ночь, в отличие от предыдущего раза, летучие мыши не попали в паутинную сетку.

Здесь же повторные наблюдения были проведены 27 июня 2021 г. и вновь у бассейна была натянута паутинная сетка. Летящие мелкие зверьки (предположительно, степная ночница) у бассейна были замечены в сумерках в 20 час. 10 мин. и в течении 15 мин наблюдалось до 10 особей, пролетающих над бассейном. Температура воздуха в 20 час. 35 мин. была +30 °С. На протяжении ночи до утра (3 час. 45 мин), над бассейном наблюдали пролетающих рукокрылых, но в сеть зверьки не попали.

В горах Гузлон (окр. Дахана) мы использовали два метода отлова рукокрылых – это отлов летучих мышей в штольнях и с помощью паутинных сетей. В заброшенных штольнях у Исфары в горах Гузлон в окр. Даханы и Кулькента найдено 5 видов летучих мышей, а с помощью паутинных сетей у водоема - 4 вида рукокрылых, причем три из них ни разу не были обнаружены в заброшенных штольнях. Всего на этой территории обнаружено 8 видов рукокрылых, из которых один вид – остроухая ночница была обычна и в штольнях и отловлена паутинными сетями. Три вида, которые были пойманы сетями – кожан Огнёва, кожановидный нетопырь, степная (усатая) ночница – типичные скальники. Скорее всего, эти виды здесь обитают в скалах и трещинах, поэтому, вероятно, нам не удавалось найти их в штольнях во время летних полевых работ.

Летом 2018-2019 г. нами была предпринята попытка отлова летучих мышей в двух пунктах, расположенных в районах Деваштич и Спитамен Согдийской области. Первое место было расположено примерно на 70 км автодороги Худжанд-Истаравшан, недалеко от дороги, у небольшого озера в степи, которое служило водопоем для скота.

8 июля 2018 г. озеро было полностью высохшим, середина его была покрыта влажной грязью. Так как оно несомненно служило водопоем и для летучих мышей (в окрестностях других водоёмов не было), здесь была установлена паутинная сеть для отлова летучих мышей с 19:00 по 00:00 часов. Первая летучая мышь у озера появилась 20:43 и до 20:55 было замечено 7 крупных летучих мышей над озером, ко-

торые облетали сетку. Спустя год, 2 июля 2019 г., воды в озере было примерно на 1/3 и, водная поверхность была примерно 15x10 м, то есть, озеро ещё полностью не высохло. Паутинные сети были установлены с 19:30 до 00:30 мин на двух противоположных берегах озера. Днём погода была жаркой (+42 °С), после обеда погода уже испортилась и была песчаная буря. Во время установления паутинных сетей погода была пасмурной и ветреной. В 22:15 над озером, выше сетки, пролетел кожан Огнёва, вторая летучая мышь в 22:30 также пролетела выше сетки, она была крупнее и светлая, полёт был более медленным чем у кожана Огнёва, возможно, это был поздний кожан. Далее, в 22:42 летало примерно 6 летучих мышей. В это время начали появляться и насекомые. Ветер стих, а до этого дул сильный ветер и возможно, по этой причине не было насекомых и летучих мышей. В 23:07, в сетку, которая располагалась со стороны дороги, попал кожан Огнёва *Eptesicus ognevi* Bobrinskoy, 1918 – самец, а в 23:09 – самец позднего кожана *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774 [2].

8 августа 2019 г. паутинная сетка была установлена недалеко от правого берега Сыр-Дарьи, у бассейна, расположенного в бывшем спортивном лагере у населённого пункта Куштегирмон района Спитамен. Бассейн, глубиной 2 м, был размером 25x10 м и был доверху наполнен прозрачной холодной водой. Наблюдение проводилось с 20:00 до 4-х часов утра. В 01:24 был отловлен самец нетопыря-карлика, придатки семенников которого были увеличены. Было замечено, что наиболее интенсивный лёт нетопырей-карликов у бассейна был с 20:00 до 20:30 часов.

Весной 2021г. (14.05. и 17.05.) мы также устанавливали паутинную сеть на окраине г. Худжанда, выше 12 мкр. в окрестностях небольшого кишлака у подножья гор Мол-Тау рядом с бетонным лотком, по которому протекала вода и вдоль автомобильной дороги Худжанд-Сомгар у искусственного бассейна рядом с Национальным парком (Боги Милли). Наблюдения здесь были проведены с 19 до 23 час., рукокрылые в сети не попались, хотя летающие зверьки были замечены в предгорьях Могол-Тау, в то время как у бассейна рядом с Национальным парком зверьки отмечены не были.

Выводы

Таким образом, даже эти краткосрочные отловы паутинными сетями в разных точках, расположенных в степи, в населенном пункте недалеко от Сыр-Дарьи и сухих предгорьях выявили 6 видов рукокрылых, причем больше всего видов в предгорьях (4 вида); в степи ожидаемо 2 пустынных вида; в населенном

пункте – 1. Эти отловы целесообразно в будущем дополнять также прослушиванием ультразвуковым детектором летающих рукокрылых в районе исследований.

Литература

- 1.Таджибаева Д.Э., Хабилов Т.К. Оценка видового разнообразия рукокрылых в предгорьях северного склона Туркестанского хребта / Д.Э. Таджикибаева, Т.К. Хабилов // Ученые записки Худжандского государственного университета имени акад. Б.Гафурова, серия естественные и экономические науки. Худжанд, 2019. – С. 69-71.
- 2.Таджибаева Д.Э., Хабилов Т.К. О некоторых результатах отлова летучих мышей паутинными сетями в Северном Таджикистане / Д.Э. Таджикибаева, Т.К. Хабилов // Материалы восьмой Международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия». Худжанд, 2019. – С. 113-114